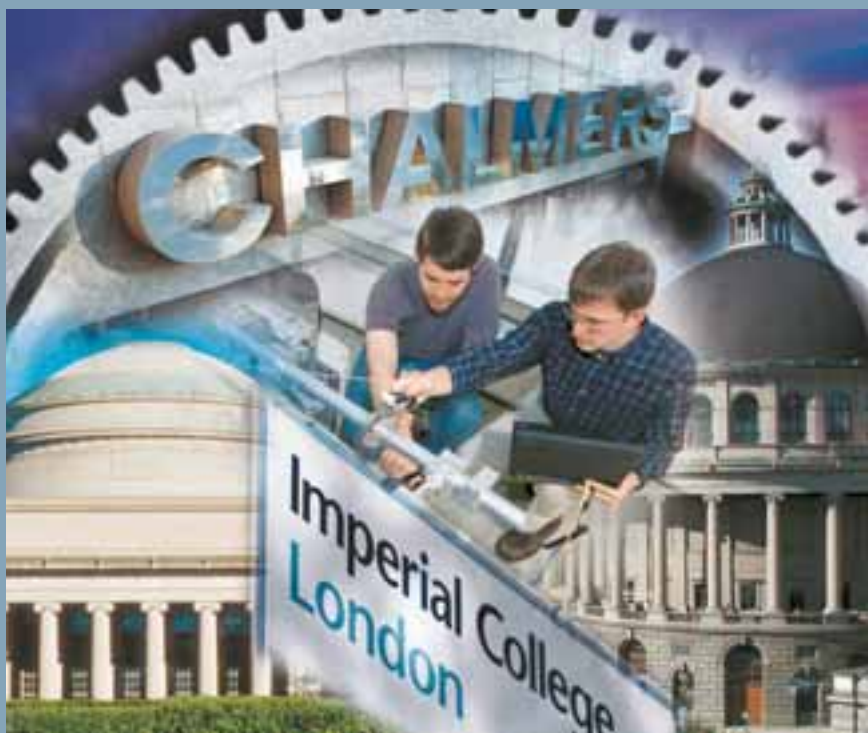


Два краеугольных камня успеха

Вузовские исследования – мост между академической наукой и рынком
Фридерик Пиннекам

Сегодня в мире работает больше ученых, чем за все предыдущие эпохи вместе взятые. Эти ученые лучше обеспечены информацией и больше знают о фактическом состоянии дел, чем когда-либо раньше, и новые идеи и инновации генерируются с экспоненциально нарастающей скоростью. Налаживание партнерских связей в научно-исследовательской работе стало обязательным условием развития этого инновационного процесса и преобразования великих идей в великие изобретения на пользу обществу. Вот почему краеугольными камнями успешной работы исследовательских подразделений промышленных компаний являются как практическое обеспечение потребностей клиентов собственными силами, так и правильное применение результатов научных поисков университетских лабораторий.



Конечной целью сотрудничества промышленных компаний и университетов является расширение сегодняшних границ знания и применение новых знаний в новых изделиях, процессах и услугах. Современное общество стоит перед лицом множества сложных проблем и нуждается в новых научных и технических достижениях для создания инструментария, с помощью которого можно обеспечить всем нам лучшие перспективы [1].

Однако вопрос, как использовать все преимущества знания, создать на их основе рабочие места и добиться процветания, касается не только науки и методов научного исследования. Он касается условий работы предприятия и стимулирования контактов между исследователями, предпринимателями и предприятиями.

Мы установили прочные контакты более чем с 50 университетами в США, Европе и Азии, многие из которых признаны мировыми лидерами, обладающими колоссальным опытом в отдельных областях науки.

В течение длительного времени наиболее быстрое признание на международном рынке были способны получить только специфические инновации, внедрение которых сулило быстрый экономический эффект. Развитие отношений

между научными учреждениями и компаниями-производителями строилось именно по этому принципу и было нацелено на применение результатов научных поисков в новой продукции и услугах.

За последнее десятилетие данный принцип стал еще более привлекательным для компаний, занимающихся исследованиями в индустриальной сфере. Компания АББ по праву гордится тем, что в этой области она всегда занимала лидирующие позиции. Конечно, наше сотрудничество с ВУЗами по всему миру имеет значительно более долгую историю. Мы установили прочные контакты более чем с 50 университетами в США, Европе и Азии, многие из которых признаны мировыми лидерами, обладающими колоссальным опытом в отдельных областях науки. Краткие сведения

Контрольные пункты сотрудничества



Некоторые университеты, сотрудничающие с компанией АББ

Университет Карнеги-Меллона, Питтсбург

Университет известен во всем мире своими программами в области компьютерных технологий. Совместно с компанией IBM здесь была создана знаменитая файловая система Andrew File System. Майкл «Fuzzy» Молдин разработал передовую поисковую машину Lycos. Кроме того, преподаватели университета и компания Sony работают над роботом-собакой AIBO и другими проектами, направленными на внедрение роботов в жизнь человеческого общества в качестве компаньонов, помощников и секретарей. Инженерный колледж, в частности, факультет электротехники и вычислительной техники, на протяжении долгого времени занимает первые места в мировых рейтингах.

Рейнско-вестфальский технический университет

Рейнско-вестфальский технический университет в Аахене (RWTH Aachen) является лидером в области энергетики, проектирования систем энергоснабжения, материаловедения, технологических процессов (и это далеко не всё!). Университет работает в очень тесном контакте со многими ведущими промышленными фирмами. Он занимается, например, разработкой физических моделей и средств имитации, а также долгосрочными программами по созданию перспективной структуры энергетической системы Германии.

Технологический университет Чалмерса

Университет Чалмерса располагает богатым опытом работы в области окислительных и каталитических процессов, автомобильной электроники и средств безопасности, моделирования динамических процессов. Альянс глобального устойчивого развития (Alliance for Global Sustainability, AGS) – это уникальная международная партнерская программа, объединившая промышленные компании и четыре передовых научно-технических университета мира. Исследовательские группы получили новую информацию о важнейших проблемах устойчивого развития, связанных с энергетикой и климатом, мобильностью, урбанизацией, водными ресурсами и сельским хозяйством, чистыми технологиями и связью.

Федеральный технический университет (ETH), Цюрих

В настоящее время этот ВУЗ выполняет совместные исследования со швейцарскими и зарубежными компаниями, работающими в следующих областях: фармацевтика, машиностроение, производство компьютерного оборудования, энергетика, производство материалов и специальных химреактивов, пищевая промышленность, производство биомедицинских имплантатов и диагностика. Исследования в области энергетики охватывают системы автоматизации и другие важные вопросы.

Имперский колледж, Лондон

Имперский колледж известен своими достижениями в области обработки информации и управления ею, в исследованиях систем, авиационных науках, разработке конструкций и материалов. Исследователи, работающие в области энергетики, сотрудничают со многими компаниями, в том числе с Shell по вопросам геологической разведки, добычи и переработки нефти и газа, а также устойчивого развития энергетического сектора.

Университет Синьхуа

Университет Синьхуа играет значительную роль в ускорении технического прогресса Китая. В результате предпринятых в последние годы усилий он стал участвовать в международных проектах, выполняемых в интересах ведущих компаний, а также привел свою достаточно скромную материально-техническую базу в соответствие с современными требованиями. Университет занимается разработками в области производства, передачи и распределения электроэнергии, а также вместе с компанией АББ работает над проблемами интеграции, связанными с региональными сетями в Китае.

о шести из них приведены во вставке на следующей странице.

Активно воплощая в жизнь стратегию «открытых инноваций», компания АББ не только внедряет самые передовые технологии в выпускаемую продукцию, но также приглашает наиболее талантливых выпускников для работы в своих исследовательских и конструкторских подразделениях. В то же время она помогает ВУЗам в поиске тем для исследований, способных принести наибольшую пользу обществу. Подобное интенсивное сотрудничество между промышленностью и университетской наукой ускоряет технический прогресс и способствует его дальнейшему росту в мировом масштабе.

Американские, европейские и азиатские ВУЗы тесно сотрудничают с исследовательскими центрами АББ, например, в разработке новых производственных процессов и энергетических систем, а также в поиске новых, более совершенных материалов. Подобное сотрудничество ведется также в области беспроводных технологий, систем управления, интерфейсов человек-машина и т.д.

Для компании АББ развитие связей с лидирующими ВУЗами является стратегическим направлением в области научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы. Взаимовыгодный обмен идеями и информацией обеспечивает нам доступ к самым передовым научным достижениям

и новейшим технологиям, помогая воплощать в жизнь конкурентоспособные решения, выгодные как для наших клиентов, так и для общества в целом.

Фридерик Пиннекамп

АББ Ltd, АББ Ревю
Цюрих, Швейцария
friedrich.pinnkamp@ch.abb.com

Литература

[1] Нильс Лефлер, Катерина Кёрбэхер. Сотрудничество с университетами. АББ Ревю 2/2005, с. 22–28.